

⑫ 実用新案公報 (Y 2) 昭 56-12770

⑬ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 昭和 56 年 (1981) 3 月 24 日

H 01 J 29/02  
H 01 J 31/20

7155-5 C  
7525-5 C

(全 2 頁)

1

2

⑮ シヤドウマスク支持スプリング構体

⑯ 実 願 昭 51-56185

⑰ 出 願 昭 51 (1976) 5 月 6 日

公 開 昭 52-148040

⑱ 昭 52 (1977) 11 月 9 日

⑲ 考 案 者 風間 敬造

茂原市早野 3300 番地 株式会社  
日立製作所茂原工場内

⑳ 出 願 人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内一丁目 5 番  
1 号

㉑ 代 理 人 弁理士 薄田 利幸

㉒ 引用文献

特 開 昭 49-89473 (J P, A)

実 開 昭 48-96854 (J P, U)

㉓ 実用新案登録請求の範囲

カラー受像管に内装するシヤドウマスク支持フレームにバイメタルを介して溶接などにより固定されるバイメタル取付部と、パネルに植設されたパネルピンに嵌合させるためのパネルピン装着穴部と、前記バイメタル取付部と前記パネルピン装着穴とを連結する連結部とからなるスプリング構体において、スプリング強度調整およびねじれ防止のために前記バイメタル取付部と前記連結部との曲げ部に近接した位置に開口部を設けてなるシヤドウマスク支持スプリング構体。

考案の詳細な説明

本考案はカラー受像管に内装するシヤドウマスク支持フレームに固定されるスプリング構体に関するものである。

カラー受像管は、第 1 図にその一部を示すようににけい光体ドットを内面に形成するパネル 1、このパネル 1 に植設された複数のパネルピン 2、前記にけい光体ドットと対向して配設されたシヤドウマスク 3、このシヤドウマスク 3 を支持するフ

レーム 4、このフレーム 4 に固着されたバイメタル 5、このバイメタル 5 に一端が固着され他端を前記パネルピン 2 に嵌合させるスプリング構体 6 とを備え、前記にけい光体ドットとシヤドウマスク 3 とはスプリング構体 6 をパネルピン 2 に嵌合させることにより相対的關係を一定に保持している。

したがって前記スプリング構体 6 はパネルピン 2 に装着した時に適度な強度を有し、またパネルピン 2 に対してスプリング構体 6 のパネルピン装着穴が作用方向と一致している必要がある。

従来はこのような問題に対処するためスプリング構体 6 の板厚および巾寸法を変えることによりその断面積を変化させ、スプリング強度の調整を行なっている。第 2 図は従来スプリング構体 6 の正面図で、バイメタル 5 の端部寄りにはほぼ平行に X 印部で溶接、固定されている。しかしながら前記した如く板厚および巾寸法などのスプリング構体 6 の形状変更はすべてこれを製造するプレス金型を新設または改造する必要がある。またスプリング構体 6 はその形状によりパネルピン 2 に装着あるいは装着過程において若干のねじれを生じ、パネルピン 2 に対してスプリング構体 6 のパネルピン装着穴が一致せず、パネルピン 2 を削るなどの問題があつた。

本考案は上記従来問題点に鑑みなされたもので、スプリング強度の調整およびねじれ防止をきわめて容易になし得るシヤドウマスク支持スプリング構体を提供することを目的とする。

以下本考案を図示の実施例に基づき説明する。

第 3 図は本考案になるスプリング構体の一実施例を示す正面図で、スプリング構体 7 には曲げ部に近接した中央部に開口部 8 が設けられている。このように開口部 8 を設け、この開口部 8 の大きさを定めることにより板厚、板巾を変えることなく適性なスプリング強度を得ることができる。また板厚は従来より大きな板厚をもちいるため、パ

ネルピンに装着時のねじれ強度は増すことになる。

なお前記開口部 8 の形状、個数、大きさは特に限定されるものではなく、第 4 図のようにそれぞれの曲げ部に開口部 9, 10 を設けても、また第 5 図に示すように同じ曲げ部に 2 個の開口部 11 を設けても前記実施例と同等の効果を奏する。また第 6 図に示すように開口部 12 は前記の如く孔または溝状でなく、切欠き形状でもよい。さらに開口部 8~12 の位置はパネルピン装着穴部 13 とバイメタル取付部 14 との連結部 15 の任意位置であればよく、特に限定されるものではないが、スプリング強度、ねじれ防止上バイメタル取付部 14 に近い位置が好ましい。

以上の説明から明らかな如く、本考案によれば 15

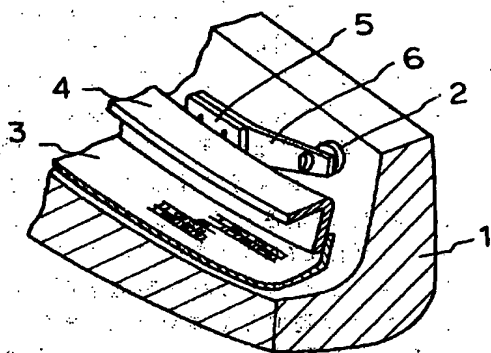
きわめて容易に通正なスプリング強度およびねじれ防止機能を有するスプリング構体を得ることができる。

#### 図面の簡単な説明

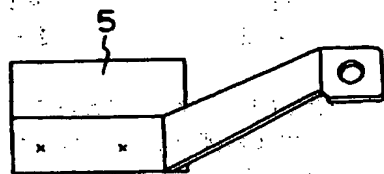
第 1 図はカラー受像管の一部を示す斜視図、第 2 図は従来のスプリング構体を示す正面図、第 3 図、第 4 図、第 5 図、第 6 図はそれぞれ本考案になるスプリング構体の第 1、第 2、第 3、第 4 実施例を示す正面図である。

1……パネル、2……パネルピン、3……シャドウマスク支持フレーム、5……バイメタル、7……スプリング構体、8~12……開口部、13……パネルピン装着穴部、14……バイメタル取付部、15……連結部。

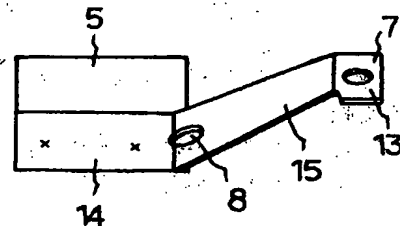
第 1 図



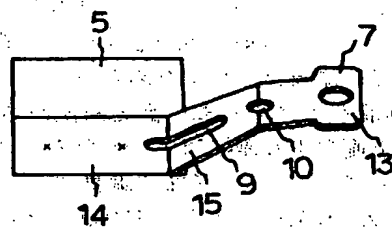
第 2 図



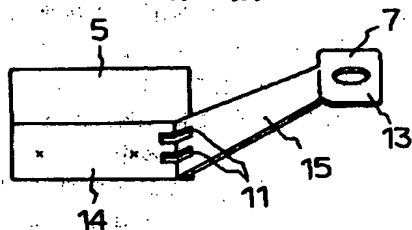
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

